



ZSBH-Methodenworkshop

- Einführung in Python -

30.11. und
01.12.2022,
jeweils 9-13:30 Uhr,
online via Zoom

**Anmeldung bis zum 30. Oktober 2022
unter zsbh@uni-mainz.de**

Die Zahl der Teilnehmer*innen beträgt maximal 12 Personen. Bitte melden Sie sich formlos unter zsbh@uni-mainz.de an. Die Teilnahme ist kostenfrei. Nach Ende der Anmeldephase erhalten die Teilnehmer*innen die Zugangsdaten.

Dozent*in

Stefan Böhringer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Dr. Sven Hilbert (Methoden der empirischen Bildungsforschung) an der Universität Regensburg. Mail: stefan.boehringer@ur.de

Veranstalter:

Zentrum für Schul-, Bildungs- und Hochschulforschung (ZSBH)
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Ansprechperson: Joshua Hausen (Geschäftsstellenleitung)
Mail: zsbh@uni-mainz.de
Telefon: +49 (0) 6131-39 28922

Inhalt des Online-Workshops

Sowohl im wissenschaftlichen als auch im wirtschaftlich/industriellen Umfeld hat sich die Programmiersprache Python als eine feste Größe etabliert, wenn es um die Manipulation, Aufbereitung, statistische Analyse und Visualisierung von Daten geht. Dies hat sicherlich mit der syntaktischen und semantischen Einfachheit der Sprache zu tun, die sie gerade für Programmierneinsteiger*innen prädestiniert.

In diesem Kurs wollen wir uns einen ersten Eindruck von Python verschaffen; mit Blick auf die empirische Bildungsforschung vor allem von den drei, bzw. vier wichtigsten Paketen für diesen Zweck. Kurz werden wir das Paket „NumPy“ für numerische Operationen und Matrizenberechnungen ansehen, da dieses die Grundlage für die weiteren Pakete bildet. Am eingehendsten beschäftigen wir uns aber mit dem Modul „Pandas“ zum Einlesen, Manipulieren, Darstellen und Speichern von Daten. Danach sehen wir uns „Matplotlib“ an: eine Bibliothek zur Visualisierung unserer Daten. Zum Schluss wagen wir noch einen sehr rudimentären Blick auf das Modul „SciPy“, das uns erste statistische Auswertungen, wie T-Tests, Anovas, Lineare Regression usw. bietet.

Ziel des Kurses ist es, Ihnen ein erstes Grundverständnis des sog. „Python Science Stacks“ zu vermitteln, so dass Sie von hier aus dann weitere Techniken und Konzepte erschließen können.

Adressat*innen

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen, Promovierende und Postdocs aller Fachrichtungen der JGU, die im Kontext der Schul-, Bildungs- oder Hochschulforschung tätig sind.

